

彰化縣 114 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	數學	教學者	葛煜仁
實施年級	一年級	教學時間	1 節課 45 分鐘
單元名稱	1-2 整數的加減		
學校願景	福中課程以健康、學習、品格、創新、科技與國際等六個元素為課程主軸，以培養學生的未來競爭力。		
設計理念	借由撲克牌遊戲，以同儕的彼此教導及遊戲的競爭，加強學生的學習動機，讓課堂的學習更為有趣。		
學習重點	學習表現 N-7-3: 負數與數的四則混合運算(含分數、小數): 使用「正、負」表徵生活中的量; 相反數; 數的四則混合運算。 學習內容 n-IV-2: 理解負數之意義、符號與數線上的表示, 並熟練其四則運算, 且能運用到日常生活的情境解決問題	核心素養	A 自主行動 ■ A1 身心素質與自我精進 □ A2 系統思考與解決問題 □ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 □ B1 符號運用與溝通表達 □ B2 科技資訊與媒體素養 □ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 □ C1 道德實踐與公民意識 □ C2 人際關係與團隊合作 □ C3 多元文化與國際理解
議題融入			
教材來源	康軒數學課本		
教學設備/資源	撲克牌、學習單		
學習目標	能以正負整數做生活中的加減運算		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
一、課前準備 全班分七組，選出組長。 二、課堂活動 1、教師對全班說明遊戲規則 2、分組競賽 3、競賽過程中，學生需將正負數加減的運算式寫出。 4、同組組員協助檢查算式是否正確 5、總結與回饋		45 分	遊戲規則說明： 1、撲克牌數字代表整數 2-10、A 代表整數 1，其中紅色牌代表負整數、黑色牌代表正整數。其餘字母牌 J 代表回轉、Q 代表暫停、黑 K 代表總和為 5，紅 K 代表總和為 -5，鬼牌代表豬羊變色(算式的計算由相加變相減，或相減變相加) 2、每人先發 5 張牌，剩下的牌蓋著放於桌上，指定一人出牌，出完牌後自桌面再領一張新牌。由加法開始，順時鐘依出的牌做加減運算；如出特殊牌，則依特殊牌

		原則繼續進行。若數字總大於 5，或總和小於-5，則爆掉出局。依此類推，直至該組選出勝利者
參考資料：		

彰化縣 114 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表

觀課教師	劉秀英	觀課日期	114 年 9 月 18 日		
授課教師	葛煜仁	教學年/班	7 年 3 班		
教學領域 教學單元	數學領域 1-2 整數的加減				
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現			
	1、教師講解遊戲規則 2、巡視各組遊戲進行狀況、處理疑惑 3、控制遊戲進度，並進行最後總結	1、學生分組並領取撲克牌與學習單 2、分組開始進行活動 3、遊戲競賽、借由學習單與同學討論 答案是否正確。 4、透過競賽，訓練表達與思考能力			
學習目標 達成情形	多數學生能理解正負數概念，並能熟悉正、負數加減運算				
自我省思	因為採用自行分組，部份組別出現小組成員都是計算理解能力較弱的同學，對於遊戲規則較無法掌握，應在課程進行前，各小組先選出小組長，事先由老師進行培訓，可使活動進行較為順利。				
同儕回饋 後心得	將數字加減轉換成撲克牌點數的計算，透過學生彼此討論、教導，課程較為有趣，能吸引學生主動學習				

**彰化縣 114 年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
觀課紀錄表**

授課教師： <u>葛煜仁</u>		任教年級： <u>七</u>		任教領域/科目： <u>數學</u>	
教學單元： <u>1-2 整數的加減</u>		教學節次：共 <u>1</u> 節， 本次教學為第 <u>1</u> 節			
觀察日期： <u>114</u> 年 <u>9</u> 月 <u>18</u> 日		回饋人員： <u>劉秀英</u>			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		V		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1、以學生熟悉的撲克牌遊戲連結學習內容，吸引學生的注意力 2、利用不同顏色的撲克牌代表正、負數，把數字問題生活化。 3、遊戲過程，會不斷產生新題目，可以反覆練習，熟練學習內容。 4、教師最後能總結課程內容，複習重點。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。			V	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1、遊戲過程中，不斷產生新的題目，透過彼此合作，討論正確答案，訓練思考 2、透過活動的互動過程，適時給予學生在學習上的補強與修正。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。			V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1、透過學習單與同儕指導，評量學生的學習成效。 2、過程中，能對學生提出的疑問，給予回應與指導。 3、活動後，針對學生的反應，做為後續課程的修正依據。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	教師能巡視各組學習狀況，並針對學生提出的問題解答疑惑			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。			V	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	遊戲中教學，提升學生學習意願			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

彰化縣 114 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱： 1-2 整數的加減
- 二、 上課時間： 110 年 9 月 18 日，第 6 節
- 三、 任課班級： 703
- 四、 授課老師： 葛煜仁 老師
- 五、 觀課人員： 劉秀英 老師
- 六、 議課時間： 110 年 9 月 19 日，第 1 節

教學者自我回饋

一、 優點方面

借由遊戲教學，學生能更理解正負數的應用，學習較為有趣。

二、 可改進之處

在加減法的轉換部份，學生易感到困惑，這部份產生的問題也較多，或可考慮將遊戲拆成三次，一次玩加法、一次玩減法，最後再加減混合，學生可以更清楚遊戲規則。

三、 所遭遇之困境

分組時，因採自由分組，可能同組組員能力都偏弱，不易判斷答案是否正確，需老師隨時在旁指導。

觀課人員回饋

一、教學者優點

- 1、以學生愛玩的撲克牌，將課程設計成遊戲模式，學生對教學內容的接受度更高。
- 2、教師在組間走動，可以立即提供問題解決。
- 3、學生透過同儕協助，可以立刻處理學習單上的問題。

二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

透過遊戲教學，學生表現熱絡，但仍會有同學專注遊戲忽略要寫學習單，需提醒。

三、在觀課過程中的收穫

- 1、教師在各組巡視輔導，學習能力較弱的同學可以透過同學的教導，快速跟上學習的腳步。
- 2、巡視的過程可以很快的觀察到孩子學習的落差，適度引導。

四、針對教學者所遭遇困境之回應

課前微調座位

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

彰化縣 114 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動 教師同儕學習活動照片

日期：114.9.18



說明：備課討論



說明：解說與示範遊戲規則



說明：巡視各組遊戲情形並解答疑惑



說明：巡視各組遊戲情形並解答疑惑



說明：討論與填寫學習單



議課